

# KIPULÄÄKITYS LYPSYKARJATILALLA JA KYNNYS KIPULÄÄKITÄ



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö  
Mustiala, Maaseutuelinkeinojen koulutusohjelma

Kevät, 2023

Jenna Vaha

---

Kipulääkitys lypsykarjatilalla on tärkeä hoitomuoto. Oikein ajoitettu kipulääkitys mahdollistaa sen, että antibioottikuurilta saattaa välttyä. Kipulääkityksen lainsäädäntö on tarkkaa. Luonnonmukaisessa tuotannossa lääkitseminen tapahtuu luonnonmukaisen tuotannon tuotantoehtoja noudattaen. Eläinsuojelulaki velvoittaa hoitamaan kipeää nautaa. Naudalle kipua voivat aiheuttaa erilaiset hoitotoimenpiteet, sairaudet tai tapahtumat, joita esimerkiksi ovat nupoutus, utaretulehdus ja vaikea poikiminen. Kipu on tunnetila ja suojamekanismi, jonka tarkoituksena on estää lisävaurioiden syntyminen ja varoittaa nautaa. Kipu aiheuttaa naudalle stressireaktion, jonka takia se on haitallista naudalle. Tämän takia on erittäin tärkeää hoitaa naudan kipua.

Työn toimeksiantajana toimi Hämeen Ammattikorkeakoulun opetusmaatilan navetan karjamestari Simo Pärssinen. Opinnäytetyön tavoitteena oli selvittää, kokevatko luomutilalliset kynnystä kipulääkitä eläintä sallittujen hoitokertojen rajoituksen takia. Opinnäytetyön taustana toimii tekijän työkokemus lypsykarjatilalla ja mielenkiinto tutkia aihetta.

Opinnäytetyötä varten tehtiin kyselytutkimus, jonka tuloksia tarkasteltiin kahden eri tuotantotavan mukaan, luomun ja tavanomaisen lypsykarjatalouden näkökannalta. Kyselyyn vastasi yhteensä 458 maidontuottajaa, joista 24 oli luomutuottajia. Kysely jaettiin Arlan ja Valion tuottajaportaalien kautta maidontuottajille.

Vastausten perusteella pystyi havaitsemaan luomutilallisten kynnyksen kipulääkitä eläintä hoitokertojen täyttymisen takia. Myös varoajat vaikuttavat tuottajilla kipulääkkeen valintaan ja kipulääkitykseen. Kipulääkkeiden varoaikojen pituus vaihtelee eri valmisteiden mukaan, jolloin tuottajat miettivät, minkä kipulääkkeen valitsevat.

Pain medication in dairy cattle is an important treatment. Treatment with antibiotics can be avoided with good timing of pain medications. The legislation on pain medication is precisely regulated. Medication in organic production is carried out in compliance with the conditions for organic production. The Animal Welfare Act obliges to treat sore cattle. The pain can be caused by various treatments, diseases or events for example polling, mastitis and difficult calving. Pain is an emotional state and a protective mechanism and its purpose is to prevent causing additional damage and warn the cow. The pain will cause a stress reaction to the cow which causes damage to the cow. This is the reason why it is very important to treat a cow's pain.

The commissioner of the thesis is Häme University of Applied Sciences teaching farm's cow manager Simo Pärssinen. The goal of this thesis was to find out whether organic farmers are finding a threshold for pain medication in terms of fulfilling treatment sessions. Behind this thesis is the writer's own work experience in dairy farming and having interest to study this topic.

For this thesis, a survey was carried out, the results of which were examined according to two different production methods, from the point of view of organic and conventional dairy farming. A total of 458 dairy farmers responded to the survey, 24 of whom were organic milk producers. The survey was published for producers of Arla and Valio.

Based on the responses, it was possible to detect the threshold for organic farmers to pain-medicate the animal due to the fulfillment because there is a limit to the number of treatments. Also, withdrawal periods affect the choice of painkiller and pain medication in producers.

Keywords Pain medication, Organic, Threshold to medicate, Dairy cows

Pages 29 pages and appendices 4 pages

## Sisällysluettelo

1	Johdanto .....	1
2	Mitä on kipu?.....	1
3	Miten tunnistat kipeän naudän? .....	3
4	Miksi nautaa kipulääkitään? .....	5
5	Naudan kivun lääkintä .....	6
5.1	MRL-arvo .....	6
5.2	Varoaika .....	7
5.3	Lääkintä luonnonmukaisessa tuotannossa .....	7
5.4	Yleisimmät tulehduskipulääkkeet .....	8
5.5	Terveystoimintasuunnitelma .....	9
6	Kipulääkitys lypsykarjatilalla ja kynnyksen kipulääkitys – kysely.....	10
6.1	Kyselyn taustat ja toteutus .....	10
6.2	Kyselyn tulokset ja niiden tulkinta .....	10
7	Yhteenveto ja johtopäätökset .....	27
8	Lähdeluettelo.....	30

## Liitteet

Liite 1 Saateviesti kyselylle

Liite 2 Lypsykarjatilalla kipulääkitys ja kynnyksen kipulääkitys – kysely

## Taulukot

Taulukko 1. Kipulääketaulukko

Taulukko 2. Tuottajien vastausten jakautuminen utaretulehduksen kipulääkityksessä

Taulukko 3. Tuottajien vastausten jakautuminen ontumien/jalkavaivojen kipulääkityksessä

Taulukko 4. Tuottajien vastausten jakautuminen poikimahalvauksen kipulääkityksessä

Taulukko 5. Tuottajien vastausten jakautuminen poikimisen aiheuttamien kipujen kipulääkityksessä

Taulukko 6. Tuottajien vastausten jakautuminen vasikan kipulääkityksestä vaikean poikimien jälkeen

Taulukko 7. Tuottajien vastausten jakautuminen vasikan kipulääkityksestä nupoutuksen jälkeen.

## **Kuvaluettelo**

Kuva 1. Naudan kipurata (Hokkanen, 2019).....	3
Kuva 2. Kipu näkyy naudnan kasvoilla. Tässä kuvassa nauta ei ole vielä saanut kipulääkettä. .....	4
Kuva 3. Tässä kuvassa nauta on saanut kipulääkkeen. Kuva on otettu kaksi tuntia kipulääkkeen saannista.....	5
Kuva 4. Lypsylehmien kokonaismäärä.....	11
Kuva 5. Miten tärkeänä pidät kivun lievittämistä lääkitsemällä? .....	11
Kuva 6. Mieluisin kipulääkemuoto. ....	12
Kuva 7. Onko kipulääkityksellä ollut hoitovastetta? .....	14
Kuva 8. Kuuriluontainen kipulääkitys .....	15
Kuva 9. Kipulääkekuurin pituus .....	15
Kuva 10. Kipulääkityksen tapahtumapaikkojen jakautuminen .....	16
Kuva 11. Kipulääkityksen yhdistäminen antibioottihoidon yhteyteen .....	17
Kuva 12. Varoajan vaikutus kipulääkkeen valintaan .....	17
Kuva 13. Pidätkö kipulääkkeen käyttöä kalliina? .....	18
Kuva 14. Tuottajien mielipide varoajan pituudesta .....	19

Kuva 15. Utaretulehdusten kipulääkityksen herkkyys .....	20
Kuva 16. Ontumien tai sorkkavaivojen kipulääkityksen herkkyys.....	21
Kuva 17. Poikimahalvauksen kipulääkityksen herkkyys .....	22
Kuva 18. Poikimisen aiheuttamien kipujen kipulääkityksen herkkyys .....	23
Kuva 19. Vasikan kipulääkkeen saanti vaikean poikimisen jälkeen .....	24
Kuva 20. Saako vasikka kipulääkettä kaksi kertaa nupotuksen takia? .....	25

## 1 Johdanto

Opinnäytetyössä käsitellään lypsykarjatilalla tapahtuvaa kipulääkitystä. Opinnäytetyön tavoitteena on tutustua lypsykarjan kipulääkitykseen tavanomaisilla ja luonnonmukaisilla eli luomulypsykarjatilajoilla. Tarkoituksena on selvittää vaikuttaako tuotantotapa kipulääkitykseen ja aiheuttaako luomusäädökset luomulypsykarjatilallisille kynnyksiä kipulääkitä kipeää eläintä.

Opinnäytetyössä käsitellään mitä kipu on, miksi nautaa kipulääkitään ja naudan kipulääkityksen lainsäädäntöä. Lisäksi käsitellään Valion ja Arlan kautta jaettua Lypsykarjatilalla kipulääkitys ja kynnyksiä kipulääkitä -kyselyä, joka oli suunnattu maidontuottajille.

Maidontuotanto on yksi Suomessa työllistävistä tuotantosuosunnista. Vuonna 2021 Suomessa lypsykarjatilajoita oli yhteensä 4960, joista luomumaidontuottajia oli 137 tilaa. Vuoden 2022 lopussa lypsykarjatilajoita oli 4570.

## 2 Mitä on kipu?

Kipu on tunnetila ja suojausmekanismi. Kipu muuttaa naudan elimistön toimintaa ja käyttäytymistä. Kivun aiheuttamien muutosten on tarkoitus estää lisävaurioita, edistää paranemista sekä varoittaa laumatovereita. Esimerkiksi eläimen liukastuttua ontuminen on merkki laumatovereille liukkaasta alueesta. Kipu aiheuttaa naudan elimistössä stressireaktion, jonka takia kivusta on naudalle paljon haittaa. Kipua aiheuttavat monet sairaudet, loukkaantumiset sekä erilaiset toimenpiteet, joita esimerkiksi ovat nupoutus tai vaikea poikiminen, joka vaatii voimakasta avustusta. (Hokkanen, 2019, s. 30)

Naudan kipu voidaan luokitella keston, aiheuttajan tai sijainnin mukaan. Kipu voi olla akuuttia, pitkittynyttä tai kroonista. Akuutti kipu on lyhytkestoinen kipujakso, pitkittynyt kipu kestää pidempään kuin vamman paraneminen ja krooninen kipu on muuttunut itsestään sairaudeksi. (Hokkanen, 2017, s. 4). Akuutilla kivulla on elimistöä suojaava merkitys ja jokin selvä syy. Akuutti kipu varoittaa vaarasta ja estää lisävaurioiden syntymisen. Akuutti kipu

helpottaa sitä mukaa, kun eläin paranee. (Hokkanen, 2019, s. 30) Akuuttia kipua voi aiheuttaa esimerkiksi loukkaantuminen tai vedinpolkema. Pitkittynyttä kipua voi aiheuttaa hoitamaton ontuma ja kroonista kipua voi aiheuttaa pitkittynyt ontuma tai mahdollisesti nupoutuskipu.

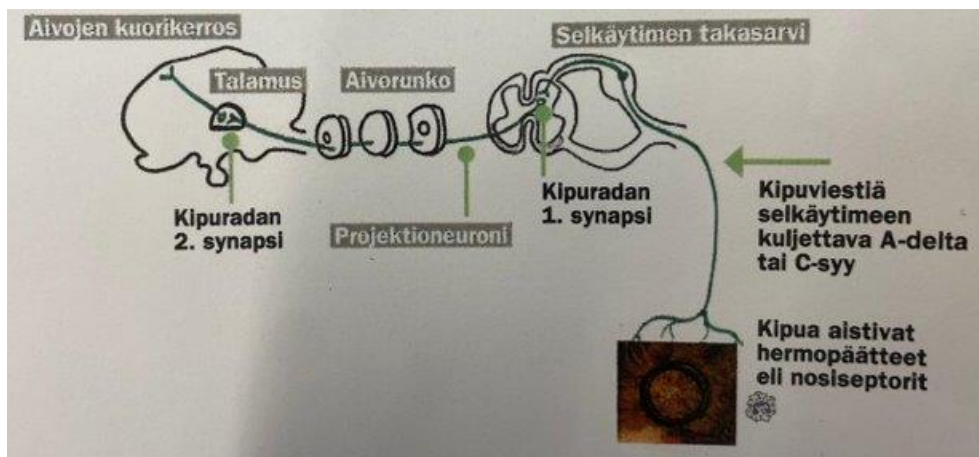
Neuropaattinen kipu eli hermokipu on seurausta naudan hermoon kohdistuneesta vammasta. Ideopaattinen kipu viittaa siihen, että kivun aiheuttajaa ei tiedetä. Ideopaattinen kipu jaetaan somaattiseen ja viskeraaliseen kipuun. Somaattinen kipu syntyy iholla, luustossa ja lihaksissa, kun taas viskeraalinen kipu esiintyy sisäelimissä. Viskeraalinen kipu on yleensä luonteeltaan tylppää kipua ja siksi sitä on vaikea paikallistaa. Viskeraalinen kipu voi heijastua myös naudan iholle. (Hokkanen, 2019, s. 30)

Kipu aiheuttaa naudalle kipukokemuksen. Kipukokemus on yksilöllistä, jolloin jokainen nauta kokee kivun erilailla. Kipukokemukseen vaikuttaa tilanne, mieliala, muut huomiota vaativat seikat, aikaisemmat kokemukset, kivulle herkistyminen sekä geenit. Pelkäävä lehmä peittää kivun, kun taas ahdistunut lehmä kokee kivun voimakkaammin. (Hokkanen, 2020)

Kipu kulkee kipurataa pitkin (kuva 1). Nauta aistii kivun kudoksissa olevissa hermopäätteissä, joita naudalla on ihossa, lihaksissa, luissa ja nivelissä. Hermopäätteitä esiintyy myös sisäelimissä, mutta sisäelimissä niitä on vähemmän ja harvemmassa. (Hokkanen, 2020) Kipu lähtee liikkeelle kipua aistivista hermopäätteistä. Se kulkee kipuhermoja pitkin selkäytimen takasarveen. Selkäytimen takasarvesta kipu liikkuu selkäydintä pitkin aivorunkoon. Aivorungon kautta kipu kulkee aivoihin suoraan talamukseen ja aivokuorelle, jossa kivun kokeminen tapahtuu. (Hokkanen, 2019, ss. 30-31) Eri kipulääkkeet toimivat eri kohdissa kipurataa. Tulehduskipulääke toimii vammakohdassa hoitaen tulehdusta sekä estää kipua lisääviä ja välittäviä aineita. (Hokkanen, 2020)



Kuva 1. Naudan kipurata (Hokkanen, 2019)



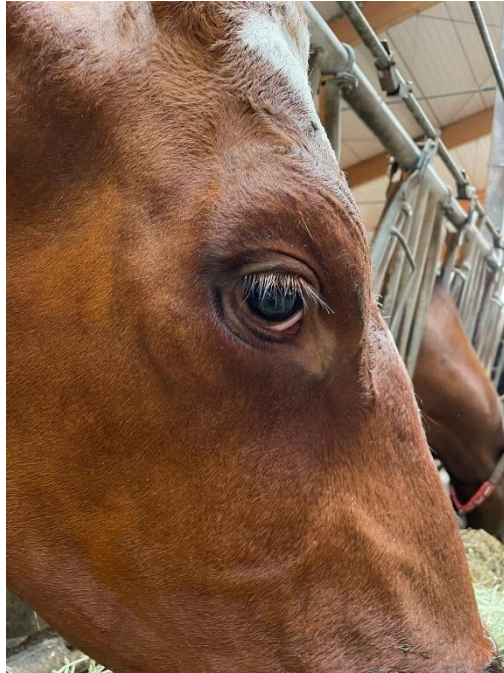
### 3 Miten tunnistat kipeän naudat?

Nauta on saaliseläin, jolloin sillä on korkea kynnyks näyttää kipua. Kipua pystyy lukemaan naudat kasvoista. Kasvoissa on erityisesti neljä kohtaa, joista kipua pystyy havainnoimaan ja ne ovat korvat, silmät, kasvolihakset ja turpa (kuva 2). Myös korvien asennosta pystyy lukemaan naudat kipua. Naudat jännittyneet, alas sekä taaksepäin suuntautuneet korvat kertovat kivusta. Naudat katse voi olla keskittynyt, poissaoleva, sumea, väsynyt tai silmien olemus sulkeutunut. Naudat jännittyneet kasvolihakset, kireät tai laajeentuneet sieraimet tai sieranten yläpuolella näkyvät juonteet, sekä jännittyneet huulet voivat kieliä naudat kivusta. (Tirkkonen, 2017) Lisäksi nauta voi olla yleisolemuksestaan tuskainen, vaisu tai nuutunut. Sen aktiivisuus ja ympäristön huomioiminen on vähentynyt. Kipu voi lisätä naudat levottomuutta, makaamista tai seisomista. Kipu voi vähentää naudat syömistä ja juomista, jolloin märehäminen vähenee. Hengitys voi olla pinnallista ja nopeaa. (Hokkanen, 2017, s. 8)

Kivulle voi olla useampi syy, minkä mukaan eläimen kivun näyttäminen muuttuu. Joskus eläin voi seistä selkä kyyryssä, jalat epänormaalissa asennossa, kun taas joskus se voi narskuttaa hampaitaan, roikottaa tai ravistaa päätään. Se voi myös kivun takia heiluttaa häntäänsä tai potkia tuskallisen oloisena mahansa alle. Joskus nauta ei välttämättä halua nousta pyynnöstä ylös, jos sillä on tosi kipeät jalat. Kipeä nauta saattaa eristäytyä laumasta ja tämä näkyy yleensä kesän laidunkaudella selvästi. Kipu saattaa muuttaa eläimen luonnetta. Rauhallinen eläin saattaa käytökseltään muuttua aggressiiviseksi. Eläin, joka ei

yleensä potki, alkaa yhtäkkiä potkia. Yleensä eläin potkaisee silloin, kun kipeään kohtaan koskee. Kipeän kohdan aristus tai hankaaminen on normaalia. Lisäksi nauta saattaa tuijottaa kipeää kohtaa. (Hokkanen, 2017)

Kuva 2. Kipu näkyy naudan kasvoilla. Tässä kuvassa nauta ei ole vielä saanut kipulääkettä.



Kuva 3. Tässä kuvassa nauta on saanut kipulääkkeen. Kuva on otettu kaksi tuntia kipulääkkeen saannista



#### 4 Miksi nautaa kipulääkitään?

Nautaa kipulääkitään kivun takia. Naudan kivun hoito kuuluu eläimen hyvinvoinnista huolehtimiseen. (Hokkanen, 2016) Kipulääkityksen tavoitteena on ehkäistä kivulle herkistymistä ja kroonisen kivun syntymistä. Kipulääkitys lievittää kipua, hillitsee tulehdusta ja laskee kuumetta, jolloin se lisää naudän hyvinvointia, nopeuttaa sairaiden eläinten toipumista ja parantaa naudän ennustetta parantua vaivastaan (kuva 3).

Tulehdussairauksien kohdalla kivun hoidon nopeus on tärkeää, sillä mitä nopeammin kipua ja tulehduksen välittäjäaineiden toimintaa saadaan hillityksi, sen tehokkaampaa hoito on ja kivulle herkistyminen vähenee. (Hokkanen, 2019)

## 5 Naudan kivun lääkintä

Kun tuotantoeläintä lääkitään, saa sille käyttää vain sellaisia lääkevalmisteita, jotka ovat hyväksytyjä lääkeaineita tuotantoeläinten lääkintäkäyttöön. Luettelon lääkeaineista löytää maa- ja metsätalousministeriön laatimasta asetuksesta numero 17/14. Lääkkeiden käytön edellytyksenä on lääkeaineen ja lääkevalmisteiden jäämien turvallisuuden arviointi. Sitä arvioidaan MRL-arvon avulla. (Fimea, n.d-a)

Naudan kipuun voidaan käyttää myös homeopaattista ja fytoterapeuttista lääkintää. Eläimille tarkoitetut homeopaattiset lääkevalmisteet ovat eläinlääkevalmisteita, joille voidaan myöntää myyntilupa tai ne voidaan rekisteröidä, mutta niistä on tehtävä ennakoilmoitus Fimeaan. Tällä hetkellä Suomessa ei ole voimassa olevaa myyntilupaa tai rekisteröintiä yhdellekään naudalle tarkoitetulle homeopaattiselle lääkevalmisteelle. Kuitenkin tuotantoeläimille voidaan käyttää homeopaattisia valmisteita, jotka on määrätty seuraeläimille tai ihmisille kaskadiperiaatteen mukaisesti. Periaate edellyttää, että lääkettä käytetään eläinlääkärin antamien yksityiskohtien mukaisesti. Homeopaattisia lääkevalmisteita käyttäessä pitää muistaa eläinsuojelulain 5§ vaatimus eläimen asianmukaisesta sairauden hoidosta. (Helin-Soilevaara, 2020, s. 22) Homeopaattinen valmiste, jota käytetään tuotantoeläimille sisältää vain sellaisia lääkeaineita, jotka eivät edellytä MRL-arvoa (MMM, 2014, s. 7). Homeopaattiset lääkevalmisteet ja fytoterapeuttiset lääkevalmisteet ovat kasvipohjaisia.

### 5.1 MRL-arvo

Elintarvikkeille on asetettu lääkeainejäämien raja-arvo. Tällä arvolla pyritään takaamaan kuluttajan turvallisuus syödä tuotantoeläimistä peräisin olevia elintarvikkeita. (Ruokavirasto, n.d-a) Lääkeainekohtaisen jäämien enimmäismäärä, jonka liha, maksa, munuainen, maito, kala, kananmuna ja hunaja voi sisältää kerrotaan MRL-arvona (maximum residue limit). MRL-arvoa arvioi Euroopan lääkeviraston (EMA) eläinlääkekomitea (CVMP). Lääkevalmisteen varoaika arvioidaan myyntiluvan myöntämisen yhteydessä (Fimea, n.d-a).

MRL-arvon perusteena ovat tiedot aineen turvallisuudesta ja eläinten kudoksiin jättämistä jäämistä. MRL-arvoissa otetaan huomioon myös lääkeaineen mahdolliset vaikutukset mikrobeihin sekä lääkeaineen käyttäytyminen ihmiskehossa. Arvo asetetaan niin, ettei elintarvikkeista saatava lääkeaineen määrä ylitä ihmisen hyväksyttävän päiväsaannin raja-arvoa. (Fimea, n.d-c)

## 5.2 Varo aika

Kun eläintä on lääkitty, tulee sille varo aika. Varo aika on aika, jolloin eläimestä saatavia tuotteita, kuten maitoa tai lihaa, ei saa myydä elintarvikkeeksi. Varo aika lasketaan viimeisestä lääkintäkerrasta ja se on vähimmäisaika, jolloin lääkeaine poistuu naudan elimistöstä. Varo aika määräytyy tuotantosuunnan ja lääkevalmisteen mukaan. (Fimea, n.d-b)

## 5.3 Lääkintä luonnonmukaisessa tuotannossa

Luomukotieläintuotannossa nautaa lääkitään eläintuotannon ehtojen mukaisesti sekä luonnonmukaiseen tuotantoon sallituilla lääkevalmisteilla. Listaus luonnonmukaisen tuotannon hyväksytyistä lääkevalmisteista löytyy Ruokaviraston sivuilta lääkeluettelona. Eläintuotannon ehdot sisältävät lääkityksessä hoitokerrat. Hoitokerta pitää sisällään eläinlääkärin määrämien kuurien. Eläintä, jonka tuotantoelinkaari on yli vuoden, tässä tapauksessa nautaa, voidaan hoitaa lääkevalmisteilla 12 kuukauden aikana kolme kertaa. Jos nautaa on hoidettu neljä kertaa 12 kuukauden aikana, katsotaan nautaa tavanomaisesti kasvatetuksi ja sen on aloitettava siirtymävaihe alusta. Siirtymävaihe maidolla on kuusi kuukautta ja lihalla 12 kuukautta ja  $\frac{3}{4}$  eliniästä. Tilalla saa olla vain eläinlääkärin määräämiä lääkevalmisteita. (Ruokavirasto, 2022, ss. 39,43) Eläintä ei saa lääkitä ennaltaehkäisevästi lääkevalmisteilla, mutta homeopaattisia ja fytoterapeuttisia lääkkeitä voi käyttää ennaltaehkäisevästi. (Pro Agria, 2021, s. 25). Hoitokerraksi katsotaan kaikki yhtä sairastapausta varten annetut lääkehoidot, kunhan kyseessä on saman sairauden hoito. Tarkasteluajanjakso on 12 kuukautta taaksepäin viimeisestä hoitotapahtumasta. Hoitava eläinlääkäri arvioi sairastapaukseen kuuluvat hoidot, jotka voidaan katsoa kuuluviksi samaan hoitokertaan. (Ruokavirasto, 2022, s. 43)

Kipulääkityllä eläimellä varoaika on luonnonmukaisessa tuotannossa elintarvikkeeksi saatavista tuotteista kaksinkertainen normaaliin varoikaan verrattuna ja vähintään 48 tuntia. (Ruokavirasto, 2022, s. 39) Luomusäädös, jossa määrätään varoaika on muuttunut vuonna 2022. (Ruokavirasto, n.d-b). Kipulääkkeiden maidon varoaika on yleensä nolla, poikkeuksena selkään levitettävä kipulääkeliuos sisältää maidolla 36 tunnin varoajan.

#### 5.4 Yleisimmät tulehduskipulääkkeet

Kipulääkevaihtoehtoja on useita ja niitä voi esiintyä eri kipulääkemuodoissa. Kipulääkettä voi olla injektionesteinä, nestemäisenä, jauheena tai kertavaleluliuksena (taulukko1). Injektio piikitetään joko laskimoon (iv.) tai lihakseen (i.m), nestemäinen voidaan juottaa, jauhe voidaan sekoittaa joko veteen tai syöttää väkirehujen seassa. Kertavaleluliuos levitetään selkään. Yleisemmin lypsykarjatilalla käytettäviä kipulääkkeitä ovat Dinalgen vet ja Ketovet vet -injektionesteet.

Taulukko 1. Kipulääketaulukko. Varoaika on lääkityksessä tärkeä asia. Useimmilla lääkkeillä on varoaika vain lihalle.

Kipulääke	Muoto	Vaikuttava aine	Varoaika liha	Varoaika maito
Dinalgen vet	injektio	ketoprofeeni 150 mg	2 vrk	0
Ketovet vet	injektio	ketoprofeeni 100 mg	i.v 1 ja i.m 3 vrk	0
Ketovet vet	jauhe	ketoprofeeni 160 mg/g	1 vrk	0
Comforion vet	injektio	ketoprofeeni 100 mg/ml	4 vrk	0
Finadyne	kertavaleluliuos	Fluniksiini 50 mg	7 vrk	36 h

## 5.5 Terveydenhoitosuunnitelma

Naseva on Eläinten terveys ETT ry:n ylläpitämä seurantajärjestelmä nautatilojen terveydenhuollosta. Jos tila kuuluu terveydenhuoltojärjestelmän piiriin, tehdään tilalle oma terveydenhoitosuunnitelma. Terveydenhoitosuunnitelma pitää sisällään eläinlääkärin kartoituksen eläinten terveyden tilasta, olosuhteista ja ruokinnasta sekä toimenpidesuosituksia terveyden ja tuottavuuden parantamiseksi. (Ruokatieto, n.d)

Jotta tilalliselle voidaan luovuttaa varalle lääkkeitä, tulee tilan kuulua Nasevaan. Lääkkeiden varalleluovutus tarkoittaa sitä, että eläinlääkäri voi jättää tilalle esimerkiksi kipulääkettä varastoon akuuttia tarvetta varten. Lääkkeiden varalleluovutus tilalle sisältää tiettyjä ehtoja. Terveydenhuoltosopimukseen on päivitettävä karjan koon mukainen käyntitiheys. Kun lypsykarjan määrä on alle 60, tulee terveydenhuollon käyntitiheys olla neljä kertaa vuodessa. Lypsykarjan määrän ollessa 60–120 käyntitiheys on joka toinen kuukausi. 121–300 lehmän lypsykarjalla käyntitiheys on kerran kuukaudessa ja kun lypsykarjaa on yli 300 yksilöä, niin käyntitiheys on joka toinen viikko. Eläinlääkärin on tarvittaessa lisättävä käyntitiheyttä, jos tilalla on lääkkeiden käyttötarve tai sairaiden nautojen määrä noussut.

Terveydenhuoltokäynnin yhteydessä eläinlääkärin tulee kirjata vaadittavat dokumentit Nasevaan, joita esimerkiksi ovat vuosi- ja tilannekatsaus. Nasevaan pitää tallentaa laajempi terveydenhoitosuunnitelma, johon kirjataan lääkitsemissuunnitelma.

Lääkitsemissuunnitelma sisältää lääkkeiden käytön ohjeistuksen, käyttötarkoituksen, annoksen, kuurin pituuden ja varoajan. Terveydenhoitosuunnitelmaan on kirjattu vasikoiden nupoutuksen käytännöt, sairastumisen syyt sekä toimenpiteet sairastumisen vähentämiseksi. Lisäksi siihen on kirjattu tautisuojausten toimet. (ETT, 2021)

## **6 Kipulääkitys lypsykarjatilalla ja kynnys kipulääkitä – kysely**

### **6.1 Kyselyn taustat ja toteutus**

Osana opinnäytetyötä tehtiin kysely, joka oli suunnattu maidontuottajille. Kysely lähetettiin Valion ja Arlan meijereihin, joiden kautta se eteni tuottajille vastattavaksi. Kysely on jaettu meijereille 27.5.2022. Kysely julkaistiin Valion tuottajaportalissa 14.7.2022 ja Arlan tuottajaportalissa 2.8.2022. Vastausaikaa oli noin kuukauden verran. Vastaukset kyselyyn tuli eri meijereiden tuottajilta noin kahden ensimmäisen viikon aikana. Kysely toteutettiin sähköisesti Forms-kyselypohjalla. Kyselyyn vastattiin anonyymisti ja vastaukset käsiteltiin kysymyskohtaisesti.

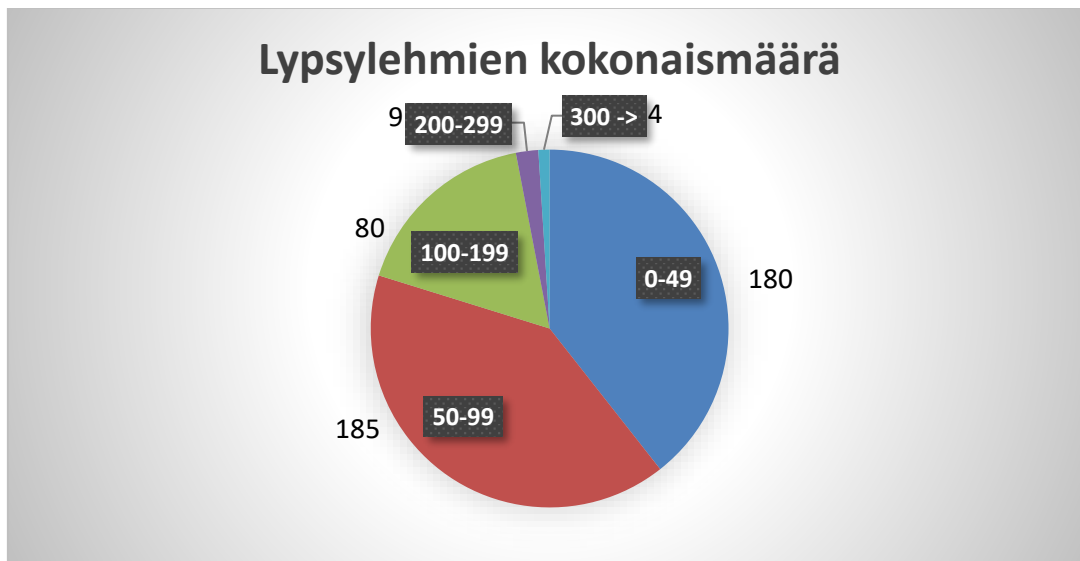
Kyselyyn vastasi 458 tuottajaa, joista 24 (5 %) oli luomutuottajia. Kyselyn tavoitteena oli saada tuottajilta mielipide kipulääkityksestä ja sen avulla selvittää, kokevatko luomutilalliset suurta kynnystä kipulääkityksestä hoitokertojen täyttymisen takia.

### **6.2 Kyselyn tulokset ja niiden tulkinta**

Kyselyssä selvitettiin navettatyyppi ja tähän kysymykseen vastasi 457 tuottajaa. Vastauksista 304 (67 %) tilallisella oli pihattonavetta, parsinavetoita oli 141 (31 %) ja muita navetoita oli 12 (3 %) kappaletta, joihin luokiteltiin kombinavetta. Kombinavetoita oli viisi. Lisäksi tähän kohtaan vastasivat tilalliset, joilla lypsävät ovat pihatossa sekä parsinavetassa. Kyselyssä selvitettiin karjakoko ja tähän kysymykseen vastasi 458 tuottajaa. 0–49 lypsylehmää oli 180 (39 %) vastaajalla, 50–99 lypsylehmää oli 185 (40 %) vastaajalla, 100–199 lypsylehmää oli 80 (17 %) vastaajalla, 200–299 lypsylehmää oli 9 (2 %) vastaajalla ja yli 300 lypsylehmää oli 4 (1 %) vastaajalla (kuva 4).

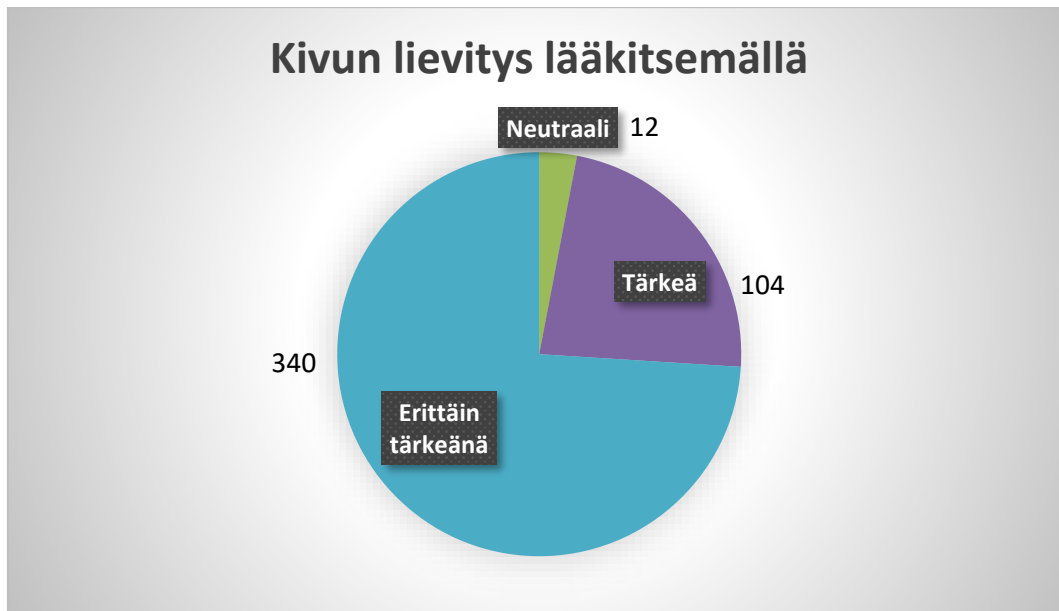


Kuva 4. Lypsylehmien kokonaismäärä



340 (74 %) tuottajaa pitää kivun lievittämistä lääkitsemällä erittäin tärkeänä, 104 (23 %) tuottajaa pitää sitä tärkeänä ja 12 (3 %) tuottajan mielipide oli neutraali. Yksikään tuottaja ei ollut sitä mieltä, että se ei olisi tärkeää (kuva 5). Tähän kysymykseen vastasi 457 tuottajaa.

Kuva 5. Miten tärkeänä pidät kivun lievittämistä lääkitsemällä?

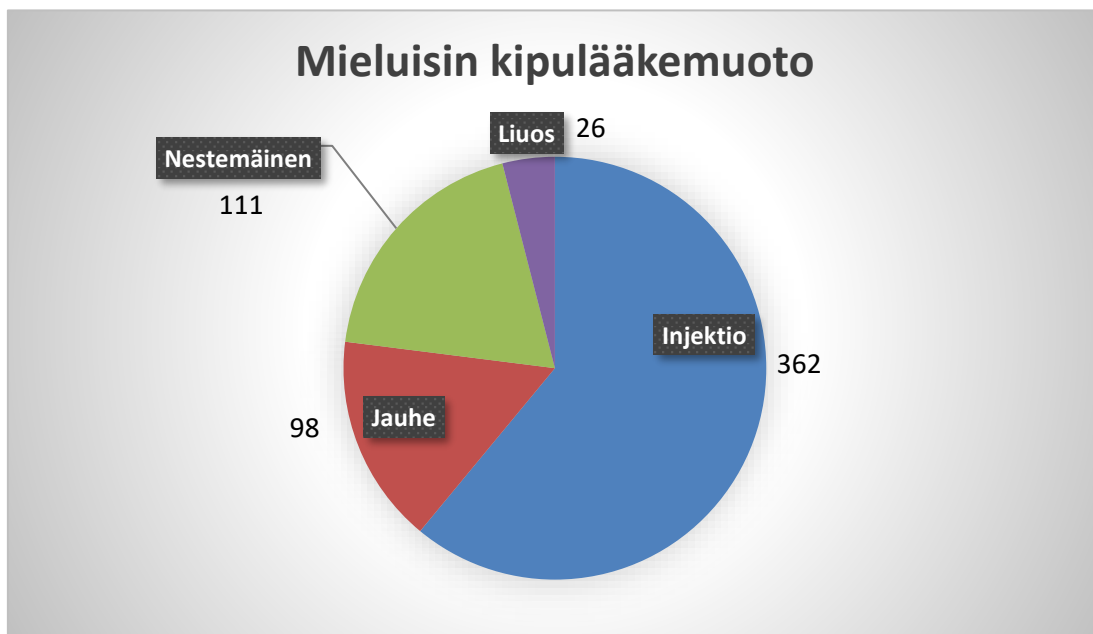


362 (61 %) tuottajan mielestä mieluisin kipulääkemuoto oli injektio, 111 (19 %) tuottajan mielestä nestemäinen, 98 (16 %) tuottajan mielestä jauhe ja 26 (4 %) tuottajan mielestä liuos. Kysymykseen vastasi yhteensä 458 tuottajaa ja vastauksia oli 597. Kysymyksessä oli

mahdollisuus valita useampi vastausvaihtoehto. Tuottajille siis mieluisimmat kipulääkemuodot olivat vastausten perusteella injektio ja nestemäinen kipulääke (kuva 6). Tuottajille kipulääkemuodon valintaan vaikutti lääkkeen luovutussopimus, lääkkeen saatavuus ja kokemus lääkkeen käytöstä. Vastauksia lukiessa useampi olisi kallistunut itse injektio- ja nestemäiseen, mutta eläinlääkäri ei ollut suostunut määräämään injektio- ja nestemäistä kipulääkettä vaan oli määrännyt jauhemaista kipulääkettä. Useamman tuottajan mielestä injektio- ja nestemäisen kipulääkemuodon on helppo antaa yksin, sillä ei ole lääkehävikkiä, se on työturvallinen tapa antaa sekä se on tehokas ja toimintavarma tapa hoitaa kipua. Nestemäisen kipulääkemuodon sekaan oli helppo yhdistää ruokahalulääkettä ja se oli helppo jakaa parsinavetoissa.

Osa tilallisista ei pitänyt tärkeänä kipulääkemuotoa, vaan heille tärkeämpää oli eläimen kivun lievitys. Joidenkin mielestä suun kautta annettavat kipulääkkeet olivat työläämpiä annettavia kuin piikitettävät. Monella kipulääkemuodon valintaan vaikutti tapaus, esimerkiksi jos lehmä pitää letkuttaa, annetaan sen yhteydessä nestemäinen kipulääke, muuten tuottaja antaa injektio- ja nestemäisen kipulääkemuodon. Lisäksi kipulääkemuodon valintaan vaikuttaa se, työskenteleekö tuottaja yksin vai onko hänellä työkaveri. Ne, jotka valitsivat nestemäisen, liuoksen tai jauheen olivat sitä mieltä, että pistos aiheuttaa lihaksessa haittaa, jonka takia eivät halua käyttää injektioita.

Kuva 6. Mieluisin kipulääkemuoto.

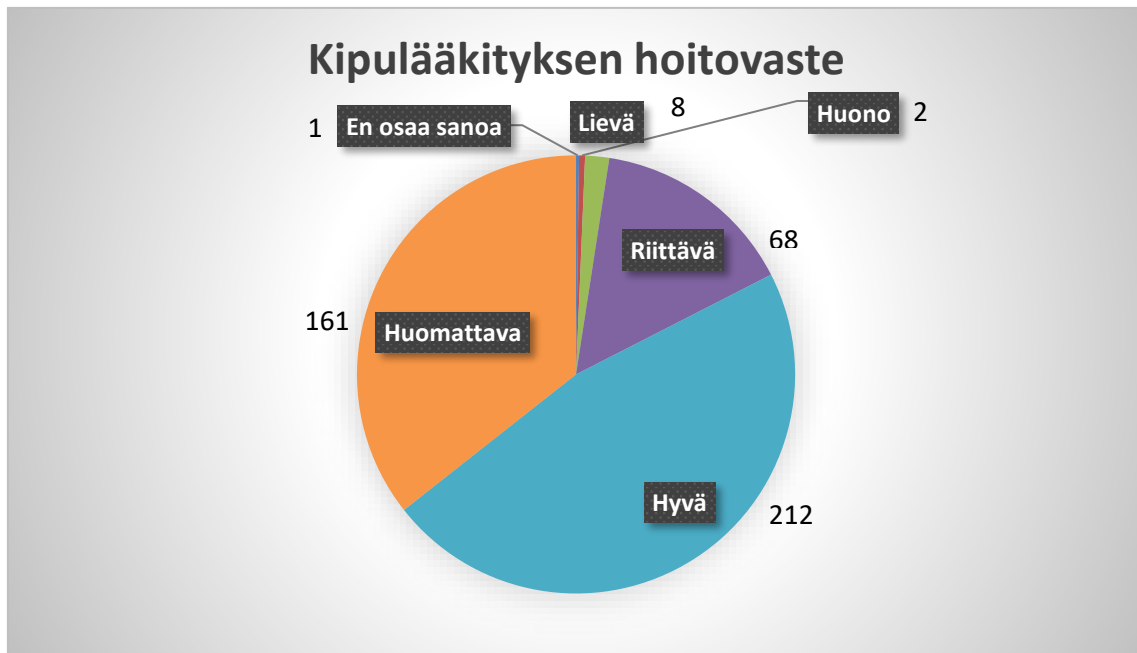


Varalleluovutus suunnitelma on käytössä 278 (61 %) kyselyyn vastanneella tuottajalla ja 177 (39 %) vastaajista ei ollut varalleluovutus suunnitelmaa käytössä. Kysymykseen vastasi 455 tuottajaa. Osa tuottajista ei ole ottanut varalleluovutus suunnitelmaa käyttöön sen takia, koska se on byrokraattista sekä vaatii terveydenhuoltokäyntejä useammin, mikä aiheuttaa tilallisille vain lisäkustannuksia. Varalle luovutetun kipulääkkeen käyttötarkoitukset vaihtelivat tilakohtaisesti. Yleisimmät käyttötarkoitukset olivat ontumat, jalkavaivat, utaretulehdukset, vaikean poikimisen aiheuttamien kipujen lievittäminen, tapaturmat, kuume, nupoutus, kivun hoito, solutus, kinnervaivat, jälkeisten jääminen, niveltulehdus ja ripuli.

Yleisimmät syyt kipulääkitykselle olivat ontumat, jalkavaivat, utaretulehdukset, vaikean poikimisen aiheuttamat kivut ja niiden lievittäminen. Lisäksi tapaturmat, kuume, nupoutus, kivun hoito, solutus, kinnervaivat, jälkeisten jääminen, niveltulehdus, ripuli, sekä erilaiset tulehdukset, kuten esimerkiksi kohtutulehdus sekä kivuliaat vedinpolkeamat olivat syitä kipulääkitykselle.

212 (50 %) tuottajan mielestä kipulääkityksen hoitovaste on ollut hyvä ja 161 (36 %) tuottajan mielestä hoitovaste on ollut huomattava. 68 (15 %) mielestä hoitovaste on riittävä. Kahdeksan (2 %) tuottajan mielestä hoitovaste on ollut lievä ja kahden tuottajan mielestä hoitovaste on ollut huono (kuva 7). Kysymykseen vastasi 452 tuottajaa.

Kuva 7. Onko kipulääkityksellä ollut hoitovastetta?



Tuottajilla oli selvästi neljä eniten suosittua vastausta sairauteen, joihin on ollut paras hoitovaste. Neljän kärki koostui utaretulehduksista, jalkavaivoista, kuumeesta ja poikimisesta. Utaretulehduksista tuotiin julki selvästi *Escherichia coli*n aiheuttamien oireiden hoito kipulääkityksellä.

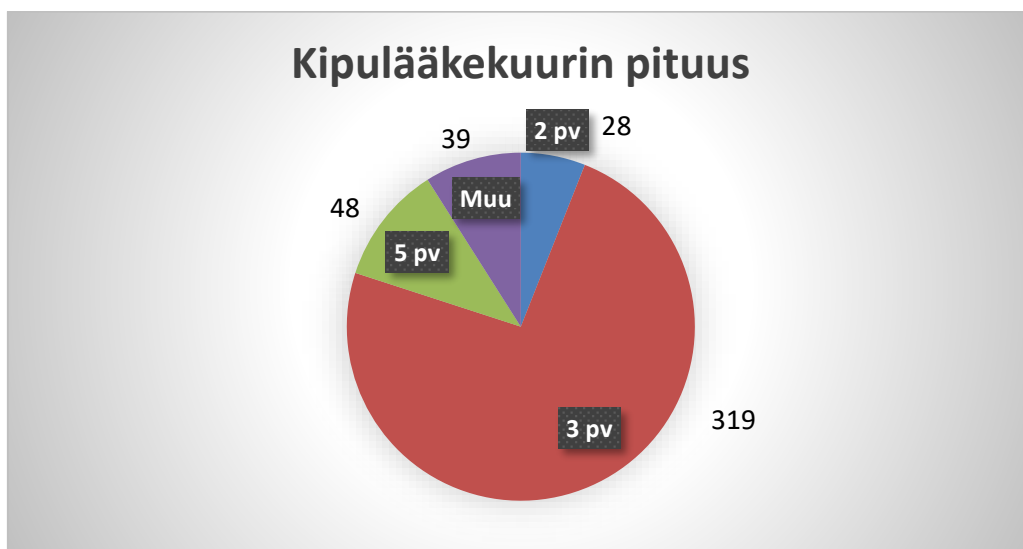
326 (72 %) tuottajaa kipulääkitsee lehmän kuuriluontaisesti tarvittaessa, 105 (23 %) tuottajaa kipulääkitsee kuuriluontaisesti lehmän ja 23 (5 %) tuottajaa ei käytä kipulääkekuuria lehmälle (kuva 8). Kuurin pituus vaihtelee kipulääkkeen tarpeesta. Kysymykseen vastasi 454 tuottajaa.

Kuva 8. Kuuriluontainen kipulääkitys



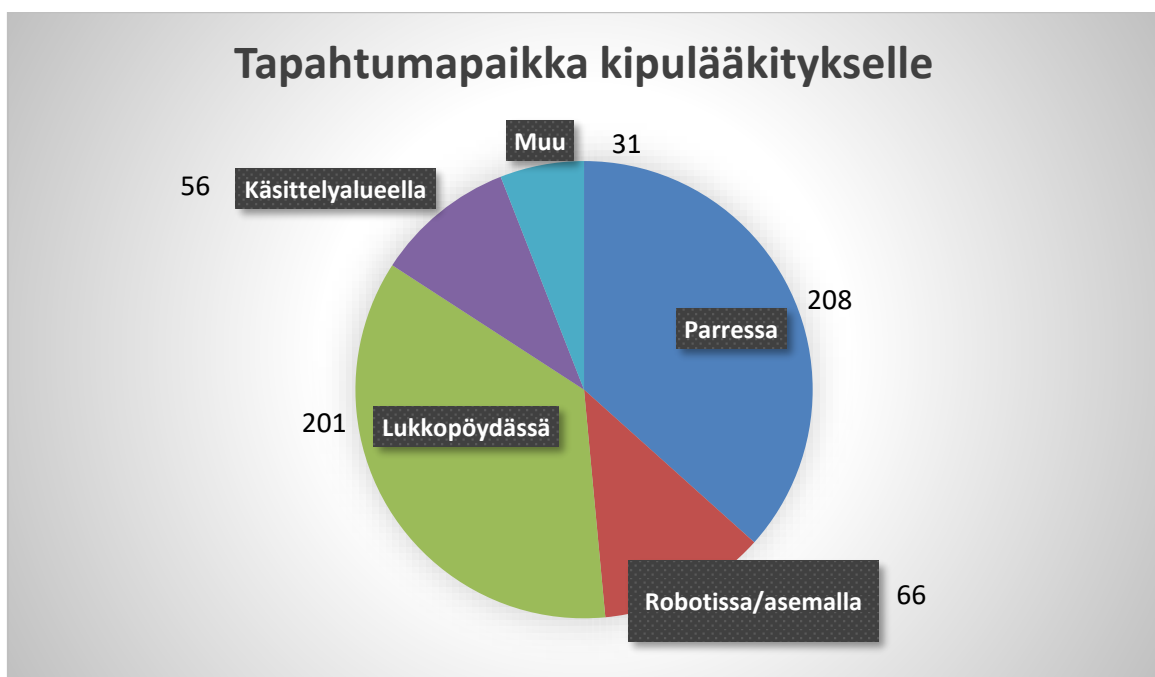
319 (74 %) tuottajaa kipulääkitsee naudan kolmen päivän kuurilla, 48 (11 %) tuottajaa kipulääkitsee naudan viiden päivän kuurilla, 28 (6 %) tuottajaa kipulääkitsee naudan kahden päivän kuurilla ja 39 (9 %) tuottajaa oli vastannut muun vaihtoehdon. Muu vastausvaihtoehto piti sisällään seuraavanlaisia vastauksia: tarpeen mukaan, 3–5 päivää, eläinlääkäriin ohjeiden mukaisesti, 2–5 päivää, 2–3 päivää tai kuuri on tapauskohtainen (kuva 9). Kun tuottajat kipulääkitsevät eläimen kuuriluontaisesti, on kuurin pituus yleensä kolme päivää. Kysymykseen vastasi 434 tuottajaa.

Kuva 9. Kipulääkekuurin pituus



208 (37 %) tuottajaa kipulääkitsee lehmän parressa, 201 (36 %) tuottajaa lääkitsee lehmän lukkopöydässä. 66 (12 %) tuottajaa kipulääkitsee lehmän robotilla tai asemalla, 56 (10 %) tuottajaa lääkitsee lehmän käsittelyalueella, 31 (6 %) tuottajaa lääkitsevät lehmän muualla. Muu vastausvaihtoehto pitivät sisällään hoitokarsinan tai sairaskarsinan. Suosituimmat lääkityspaikat olivat parsi tai lukkopöytä (kuva 10). Kysymykseen vastasi 458 tuottajaa ja vastauksia oli 562.

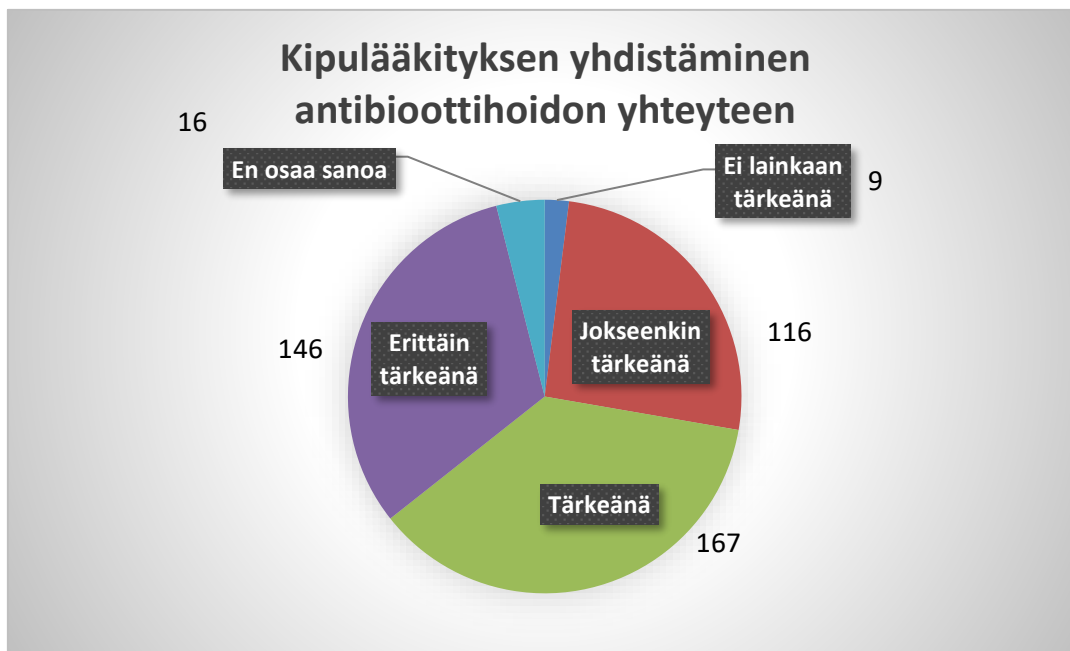
Kuva 10. Kipulääkityksen tapahtumapaikkojen jakautuminen



Kun tuottajat tarvitsevat tietoa kipulääkityksestä, kysyvät he pääsääntöisesti eläinlääkäriltä. Muuten pitkälti kipulääkityksestä haetaan tietoa alan lehdistä, joita ovat Nauta-lehti tai KMVET. Lisäksi tietoa etsitään netistä. Tuottajat myös keskustelevat kipulääkityksestä keskenään ja kartoittavat näin kokemuksia.

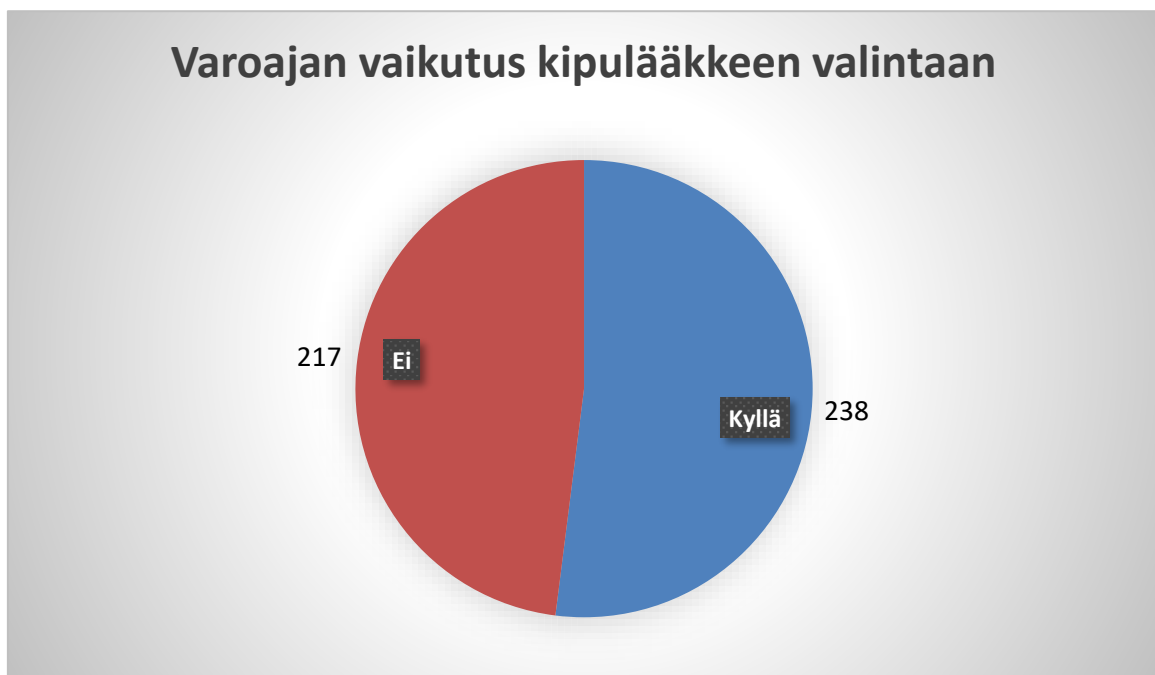
167 (37 %) tuottajaa pitää kipulääkityksen yhdistämistä antibioottihoidon yhteyteen tärkeänä, 146 (32 %) tuottajaa pitää sitä erittäin tärkeänä, 116 (26 %) tuottajaa pitää sitä jokseenkin tärkeänä, yhdeksän (2 %) tuottajaa ei pidä sitä lainkaan tärkeänä ja 16 (4 %) tuottajaa ei osaa sanoa pitääkö sitä tärkeänä (kuva 11). Kysymykseen vastasi 454 tuottajaa.

Kuva 11. Kipulääkityksen yhdistäminen antibioottihoidon yhteyteen



238 (52 %) tuottajan mielestä varoajan pituus vaikuttaa kipulääkkeen valintaan, 217 (48 %) tuottajan mielestä varoajan pituus ei vaikuta kipulääkkeen valintaan (kuva 12). Kysymykseen vastasi 455 tuottajaa.

Kuva 12. Varoajan vaikutus kipulääkkeen valintaan



392 (86 %) tuottajaa ei pidä kipulääkkeen käyttöä kalliina. 34 (7 %) tuottajaa pitää kipulääkkeen käyttöä kalliina ja 32 (7 %) tuottajaa ei osaa sanoa. Vastausten perusteella tuottajat eivät pidä kipulääkkeen käyttöä kalliina ja heidän mielestään kipulääkkeen käyttö maksaa itsensä takaisin (kuva 13). Kysymykseen vastasi 458 tuottajaa.

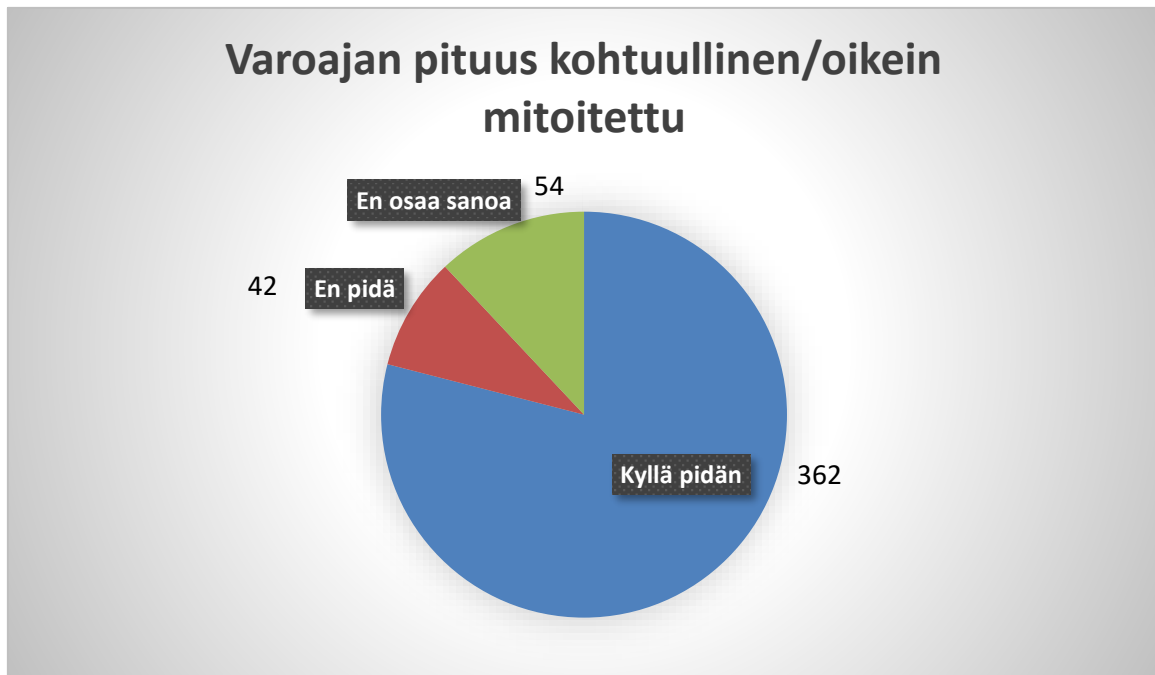
Kuva 13. Pidätkö kipulääkkeen käyttöä kalliina?



362 (79 %) tuottajaa pitää varoaikoja oikein mitoitettuna. 42 (9 %) tuottajaa ei pidä varoaikoja oikein mitoitettuna ja 54 (12 %) tuottajaa ei osaa sanoa (kuva 14). Kysymykseen vastasi 458 tuottajaa.



Kuva 14. Tuottajien mielipide varoajan pituudesta



Kyselyssä selvitettiin luomutilallisten kynnystä kipulääkitä lehmä hoitokertojen täyttymisen takia. 20 (83 %) tuottajalla oli kynnys kipulääkitä lehmä, kun taas neljällä (17 %) tuottajalla ei ollut kynnystä kipulääkitä lehmää.

Utaretulehduksen oireita kipulääkehoitoon olivat selvästi erilaiset utaremuutokset, kuume, solutus, maitomäärän lasku, kipuoireet, eläimen rauhattomuus, syömättömyys ja juomattomuus.

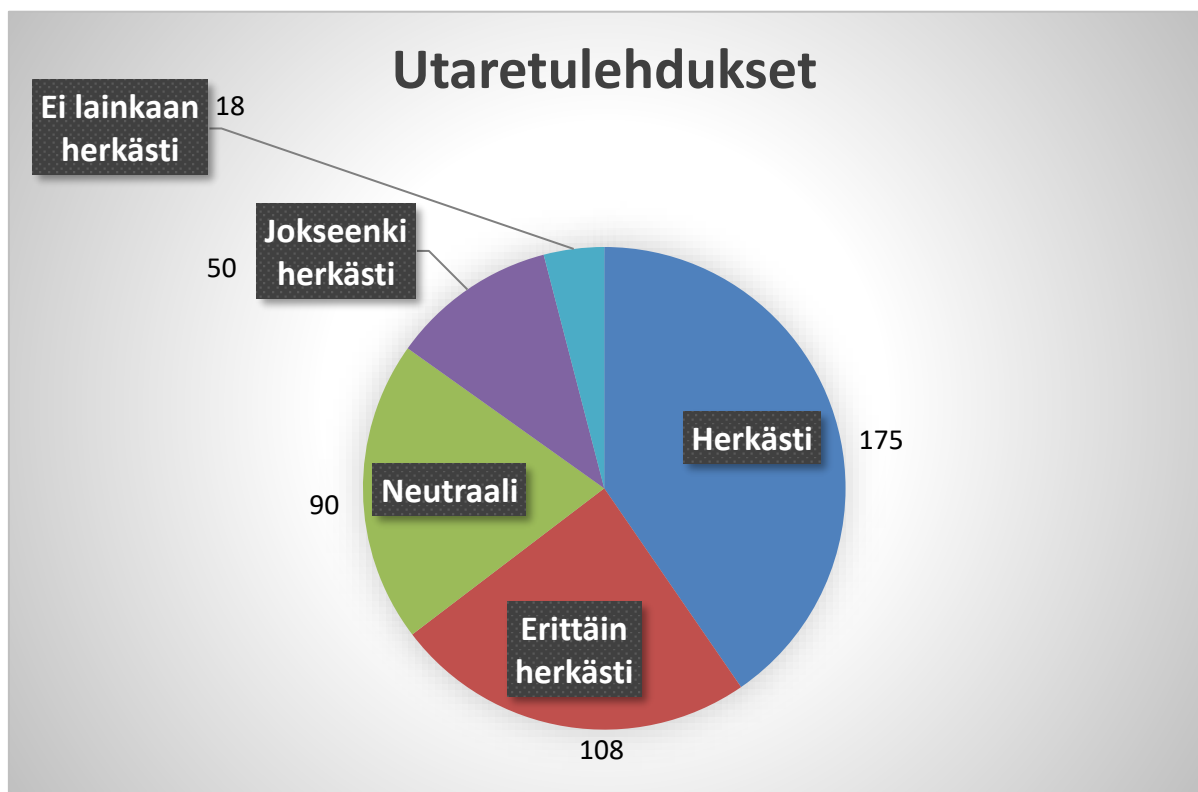
Kipulääkityksestä 230 (60 %) tuottajaa oli sitä mieltä, että siinä ei ole haasteita. 155 (40 %) tuottajaa oli sitä mieltä, että kipulääkityksessä on haasteita ja näistä 14 (9 %) oli luomutilallisia. Kysymykseen vastasi 386 tuottajaa. Yleisimmät syyt olivat varoajat, lääkkeen saatavuus, piikitettävyyys, hinta sekä työmäärän lisääntyvyys. Yksi ei osannut sanoa, kokeeko kipulääkityksessä olevan haasteita.

Kyselyssä selvitettiin, miten herkästi tuottajat kipulääkitsevät utaretulehduseläimet, ontuvan tai sorkkavaivaisen naudnan, poikimahalvauuseläimen tai poikimisen aiheuttamat kivut. Vastausvaihtoehtoina olivat ei lainkaan herkästi, jokseenkin herkästi, neutraali, herkästi ja erittäin herkästi. Utaretulehdusten, ontumien/sorkkavaivojen, poikimahalvauksen ja

poikimisen aiheuttamat kivut tuottajat lääkitsevät herkästi. Luonnonmukaisen maidon tuottajat kipulääkitsevät edellä mainitut kaikki herkästi. Tavanomaiset tuottajat lääkitsevät muut herkästi, mutta poikimahalvauksen neutraalisti tulosten perusteella (kuvat 15-18). Alla olevista taulukoista pystyy havainnoimaan vastausten perusteella erikseen tuotantotavan vaikutuksen siihen, miten herkästi tuottajat kipulääkitsevät (taulukot 2-5).

175 (40 %) tuottajaa kipulääkitsee utaretulehdukset herkästi, 108 (24 %) tuottajaa kipulääkitsee utaretulehdukset erittäin herkästi, 90 (20 %) tuottajaa kipulääkitsee utaretulehdukset neutraalisti, 50 (11 %) kipulääkitsee utaretulehdukset jokseenkin herkästi ja 18 (4 %) ei lainkaan herkästi (kuva 15). 24 luomutuottajasta kahdeksan tuottajaa kipulääkitsee utaretulehdukset herkästi ja tavanomaisista tuottajista 167 tuottajaa kipulääkitsee herkästi (taulukko 2). Kysymykseen vastasi 441 tuottajaa.

Kuva 15. Utaretulehdusten kipulääkityksen herkkyys

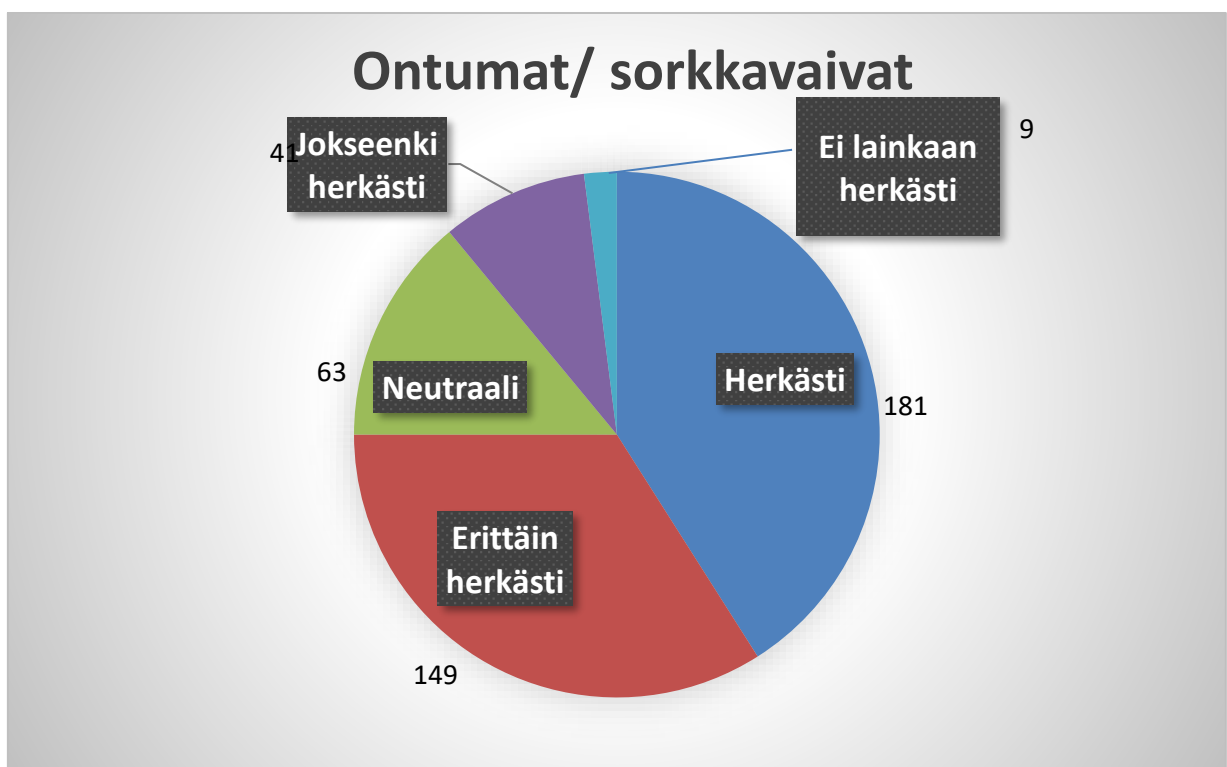


Taulukko 2. Tuottajien vastausten jakautuminen utaretulehdusten kipulääkityksen suhteen

	Yhteensä	Luomu	Tavanomainen
Ei lainkaan herkästi	18 kpl	2 kpl	16 kpl
Jokseenkin herkästi	50 kpl	5 kpl	45 kpl
Neutraali	90 kpl	7 kpl	83 kpl
<b>Herkästi</b>	<b>175 kpl</b>	<b>8 kpl</b>	<b>167 kpl</b>
Erittäin herkästi	108 kpl	2 kpl	106 kpl

181 (41 %) tuottajaa kipulääkitsee ontumat herkästi, 149 (34 %) tuottajaa kipulääkitsee ontumat erittäin herkästi, 63 (14 %) tuottajaa kipulääkitsee ontumat neutraalisti, 41 (9 %) tuottajaa kipulääkitsee ontumat jokseenkin herkästi ja yhdeksän (2 %) tuottajaa ei kipulääkitse ontumia lainkaan herkästi (kuva 16). Kahdeksan luomutilallista kipulääkitsee ontumat herkästi ja 173 tavanomaista tuottajaa kipulääkitsee ontumat herkästi (taulukko 3). Kysymykseen vastasi 443 tuottajaa.

Kuva 16. Ontumien tai sorkkavaivojen kipulääkityksen herkkyys

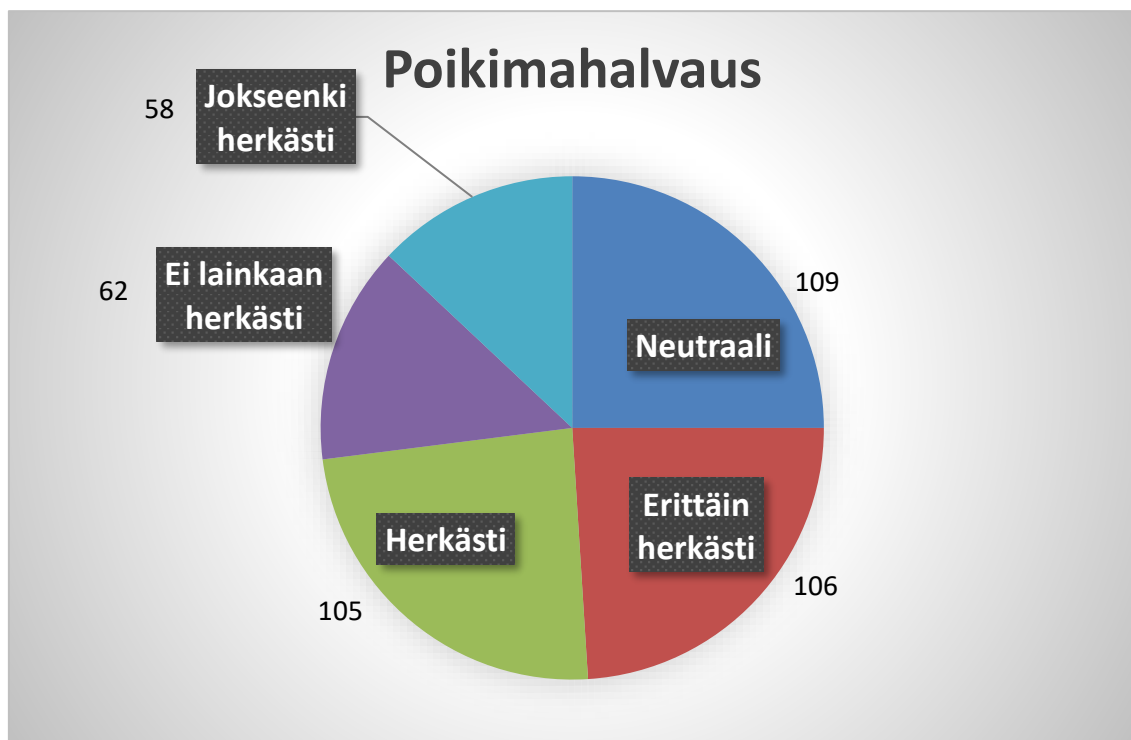


Taulukko 3. Tuottajien vastausten jakautuminen ontumien/sorkkavaivojen kipulääkityksen suhteen

	Yhteensä	Luomu	Tavanomainen
Ei lainkaan herkästi	9 kpl	1 kpl	8 kpl
Jokseenkin herkästi	41 kpl	7 kpl	34 kpl
Neutraali	63 kpl	3 kpl	60 kpl
<b>Herkästi</b>	<b>181 kpl</b>	<b>8 kpl</b>	<b>173 kpl</b>
Erittäin herkästi	149 kpl	5 kpl	144 kpl

109 (25 %) tuottajaa kipulääkitsee poikimahalvauksen neutraalisti, 106 (24 %) tuottajaa lääkitsee poikimahalvauksen erittäin herkästi, 105 (24 %) tuottajaa lääkitsee poikimahalvauksen herkästi. 62 (14 %) tuottajaa ei lääkitse poikimahalvausta ollenkaan ja 58 (13 %) tuottajaa lääkitsee poikimahalvauksen jokseenkin herkästi (kuva 17). Kuusi luomutuottajaa lääkitsee poikimahalvauksen herkästi ja 107 tavanomaisen maidon tuottajista lääkitsee poikimahalvauksen neutraalisti (taulukko 4). Kysymykseen vastasi 440 tuottajaa.

Kuva 17. Poikimahalvauksen kipulääkityksen herkkyyys

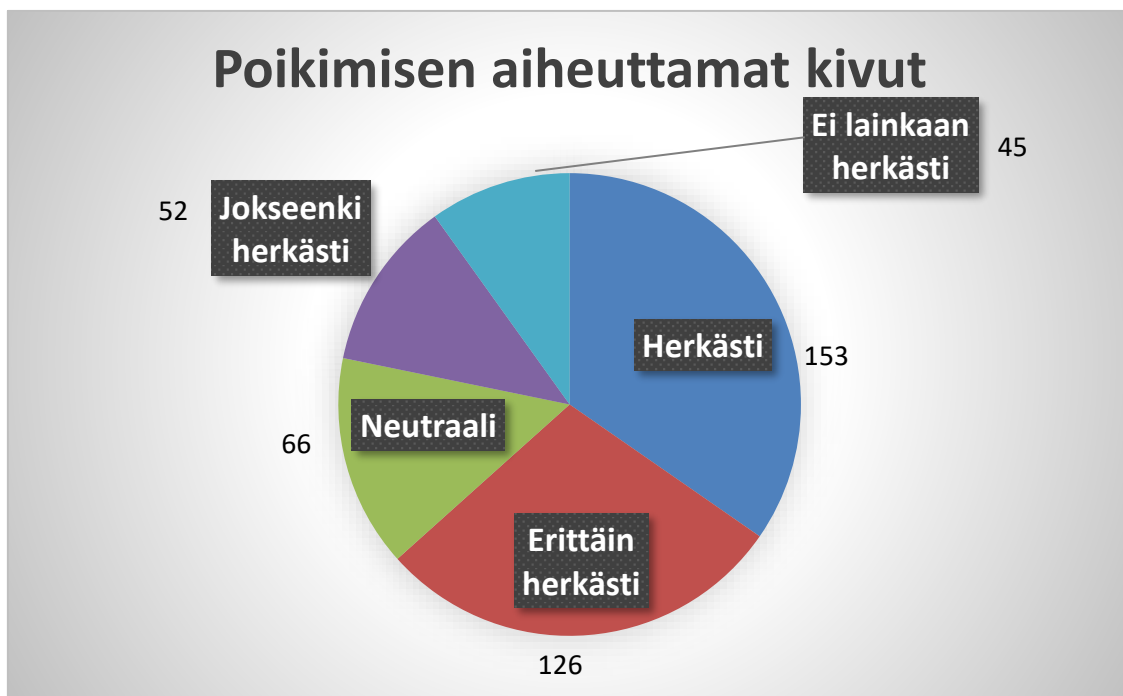


Taulukko 4. Tuottajien vastausten jakautuminen poikimahalvauksen kipulääkityksen suhteen

	Yhteensä	Luomu	Tavanomainen
Ei lainkaan herkästi	62 kpl	5 kpl	57 kpl
Jokseenkin herkästi	58 kpl	5 kpl	53 kpl
<b>Neutraali</b>	<b>109 kpl</b>	2 kpl	<b>107 kpl</b>
Herkästi	105 kpl	<b>6 kpl</b>	99 kpl
Erittäin herkästi	106 kpl	5 kpl	101 kpl

153 (35 %) tuottajaa kipulääkitsee poikimisen aiheuttamat kivut herkästi, 126 (29 %) tuottajaa lääkitsee ne erittäin herkästi. 66 (15 %) tuottajaa lääkitsee ne neutraalisti, 52 (12 %) tuottajaa lääkitsee ne jokseenkin herkästi ja 45 (10 %) tuottajaa ei lääkitse niitä lainkaan herkästi (kuva 18). Seitsemän luomutuottajaa kipulääkitsee poikimisen aiheuttamat kivut herkästi ja 146 tavanomaista maidontuottajaa kipulääkitsee poikimisen aiheuttamat kivut herkästi (taulukko 5). Kysymykseen vastasi 442 tuottajaa.

Kuva 18. Poikimisen aiheuttamien kipujen kipulääkityksen herkkyys



Taulukko 5. Tuottajien vastausten jakautuminen lehmän kipulääkityksestä vaikean poikimisen yhteydessä

	Yhteensä	Luomu	Tavanomainen
Ei lainkaan herkästi	45 kpl	7 kpl	38 kpl
Jokseenkin herkästi	52 kpl	4 kpl	48 kpl
Neutraali	66 kpl	1 kpl	65 kpl
<b>Herkästi</b>	<b>153 kpl</b>	<b>7 kpl</b>	<b>146 kpl</b>
Erittäin herkästi	126 kpl	5 kpl	121 kpl

152 (34 %) tuottajaa kipulääkitsee vasikan vaikean poikimisen jälkeen, 292 (66 %) tuottajaa ei anna vasikalle kipulääkettä vaikean poikimisen jälkeen (kuva 19). Yhdeksän luomutilallista antaa vasikalle vaikean poikimisen jälkeen kipulääkkeen. 143 tavanomaista maidontuottajaa antaa vasikalle vaikean poikimisen jälkeen kipulääkkeen (taulukko 6). Kysymykseen vastasi 444 tuottajaa. Kun lehmällä on vaikea poikiminen takana, tuottaja kipulääkitsee lehmän herkästi, mutta vasikka ei saa vaikean poikimisen jälkeen kipulääkettä.

Kuva 19. Vasikan kipulääkkeen saanti vaikean poikimisen jälkeen



Taulukko 6. Tuottajien vastausten jakautuminen vasikan kipulääkityksestä vaikean poikimisen seurauksena

	Yhteensä	Luomu	Tavanomainen
Kyllä	152 kpl	9 kpl	143 kpl
Ei	292 kpl	15 kpl	277 kpl

Kun suomalaisella lypsykarjatilalla vasikka nupoutetaan, se rauhoitetaan, puudutetaan ja kipulääkitään toimenpiteen suorittamiseksi. 196 (45 %) tuottajaa antaa vasikalle toisen kipulääkkeen nupoutuksen jälkeen. 241 (55 %) tuottajaa eivät anna toista kipulääkettä vasikalle nupoutuksen jälkeen (kuva 20). Kysymykseen vastasi 437 tuottajaa. 10 luomutilallista antaa vasikalle kipulääkkeen toisen kerran nupoutuksen jälkeen. 186 tavanomaista maidontuottajaa antaa vasikalle kipulääkkeen toisen kerran nupoutuksen jälkeen (taulukko 7).

Kuva 20. Saako vasikka kipulääkettä kaksi kertaa nupoutuksen takia?



Taulukko 7. Tuottajien vastausten jakautuminen vasikan nupoutuskivun hoidosta

	Yhteensä	Luomu	Tavanomainen
Kyllä	196 kpl	10 kpl	186 kpl
Ei	241 kpl	14 kpl	227 kpl

Vasikoilla käytetään kipulääkettä nupoutuskipuihin, kuumeeseen, erilaisiin tulehduksiin, joista esimerkkinä napatulehdus ja hengitystietulehdus. Vasikka saa kipulääkettä ripuliin, loukkaantumiseen, ontumiseen ja yskään.

Kyselyn lopuksi tuottaja pystyi jättämään kipulääkityksestä vapaan sanan. Vapaaseen sanaan 458 tuottajasta vastasi 212 tuottajaa. Moni oli kirjoittanut vapaaseen sanaan, että kivun hoito on tärkeää ja sitä kannattaa hoitaa. Kerrottiin, kuinka monelta antibioottikuurilta on säästyty, kun kipulääkkeen anto tapahtuu ajoissa. Vapaassa sanassa tuli vastaan myös yhden luomutilallisen mielipide, että hän aikoo jättäytyä luomutuotannosta pois lypsykarjan vaikean lääkitsemisen suhteen. Lisäksi moni luonnonmukaisen lypsykarjatilan tuottaja kirjoitti kipulääkityksen kynnyksestä ja hoitokerroista. Yksi tavanomaisen tuotannon tuottajista oli myös harkinnut siirtyvänsä luomuun, mutta kollega oli kertonut luonnonmukaisen tuotannon lypsylehmien lääkitymisen vaikeudesta ja näin ollen hän on tehnyt päätöksen pysyä tavanomaisessa tuotannossa. Toinen tuottaja oli sitä mieltä, että on eettisesti väärin lehmien hyvinvoinnin kannalta, kun lehmät voivat voida huonommin kuin tavanomaisessa tuotannossa, koska kipulääkkeen antaminen ei ole niin vapaata kuin tavanomaisessa tuotannossa. Lisäksi useampi luonnonmukaisen maidontuottaja oli maininnut 48 tunnin varoajasta.



## 7 Yhteenveto ja johtopäätökset

Kipu aiheuttaa naudalle stressireaktion, joilloin kipulääkitys on tärkeä hoitomuoto eläimen hyvinvoinnin kannalta. Onnistuneen kipulääkityksen myötä on mahdollista joissain tapauksissa välttyä antibioottikuurilta. Kipulääkitys helpottaa naudän kipua ja pitää sen syöntikykyä yllä. Syöntikykyä on pidettävä yllä siksi, että eläin pysyisi pirteänä, eikä sairastuisi pahemmin.

Luonnonmukaista tuotantoa markkinoidaan kuluttajille vaihtoehtona, jossa eläimen hyvinvoinnista huolehditaan. Luonnonmukaisessa tuotannossa eläimellä on enemmän tilaa liikkua ja paremmat mahdollisuudet lajinmukaiseen käyttäytymiseen, kuten laiduntamiseen. Vaadittavat pinta-alat eläintä kohti ovat suurempia ja laidunkausi on pidempi, mikä ehdistää naudän hyvinvointia. (Euroopan parlamentti, 2017) Opinnäytetyössä eläinten hyvinvointia tarkastellaan kivun lääkinnän osalta. Luonnonmukaisen tuotannon kivun lääkinnän näkökulmaa ei tuoda riittävästi julki kuluttajille.

Luonnonmukaisen tuotannon tuottajilla on suurempi kynnys lääkittää eläintä suurempi kuin tavanomaisella tuottajalla, koska jokaisesta lääkinnästä tulee lääkittäville lehmälle hoitokerta. Lypsylehmälle ei saa tulla hoitokertoja kuin kolme 12 kuukauden aikana. Jos lehmälle tulee neljäs hoitokerta, siirtyy tämä tavanomaiseksi eläimeksi ja joutuu aloittamaan siirtymäkauden uudestaan. Siirtymävaihe maidolla on puoli vuotta, joka tarkoittaa sitä, että kyseisen lehmän maito tulisi lypsää siirtymävaiherehuna vasikoille tai se on lypsettävä viemäriin. Luonnonmukaisessa maidontuotannossa ei ole taloudellisesti kannattavaa pitää siirtymävaihe-eläimiä. Näin ollen siirtymävaihe-eläin saatetaan laittaa teuraaksi.

Yksi kyselyyn vastanneista luomutilallisista kirjoitti siirtyvänsä luomusta pois lääkinnän vaikeuden takia. Hänen mielestään ei ole eettisesti oikein, että eläintä ei voi niin vapaasti kipulääkitä kuin tavanomaisessa. Se, että tilallinen joutuu miettimään, voiko eläintä kipulääkitä, on eettisesti heidän mielestään väärin. Tuottaja joutuu miettimään kipulääkkeen käyttöä hoitokertojen täyttymisen takia. Tavoitteena luomumaidon tuottajilla on tuottaa luomumaitoa elintarvikkeeksi. Toinen tuottaja oli harkinnut siirtyvänsä luomuun, mutta

kuultuaan kolleegaltaan lääkityksen vaikeudesta luonnonmukaisessa maidontuotannossa, päätti hän olla siirtymättä luomutuotantoon.

Lypsykarjatilalla kipulääkitys ja kynnys kipulääkitä – kysely keräsi vastauksia runsaan määrän (458), josta voidaan päätellä, että kipulääkitys on tärkeä aihe tuottajille. Kyselystä kävi ilmi, että naudankivun hoito on tärkeää ja kivun hoidolla on ollut hyvä hoitovaste. Parhain hoitovaste oli ollut utaretulehduksilla. Tuottajat antavat kuuriluontaisesti kipulääkettä aina tarvittaessa ja kipulääkkeen kuurin pituus vaihtelee lääkityksen syystä ja kuurin tarpeesta. Kipulääkkeen käytön yhdistämistä antibioottihoidon yhteyteen pidetään tärkeänä ja moni mainitsikin vastauksissa sen, että riittävän ajoissa kipulääkitty eläin on mahdollisesti välttynyt kokonaan antibioottikuurilta.

Varoajan pituus vaikuttaa kipulääkkeen valintaan. Kipulääkityksen käyttöä ei pidetty kalliina ja sen suhteen oltiin sitä mieltä, että kipulääke maksaa itsensä takaisin. Mieluisin kipulääkemuoto tilallisille oli injektio, joka on heidän mielestään helppo antaa yksin, siitä ei tule lääkehävikkiä ja se on tehokas lääkitysmuoto. Kyselyyn vastanneista tuottajista suurin osa antaa lehmälle kipulääkkeen parressa tai lukkopöydässä. Myös kipulääkkeen antoa tapahtuu robotilla tai asemalla. Tuottajat eivät voi vaikuttaa kipulääkkeen varoaikoihin, sillä varoajat määräytyvät MRL-arvon mukaan, mutta mielipide siitä heillä voi olla. Tilallisista suurin osa oli sitä mieltä, että kipulääkkeen varoajat ovat oikein mitoitettu, mutta 28 tuottajan mielestä ei ole oikein mitoitettu, joista neljä oli luomutilallisia.

Koetko kynnyksen kipulääkitä eläimen korkeammaksi hoitokertojen täyttymisen takia – kysymys sai 20 luomutilalliselta vastauksen kyllä ja neljä tilallista oli sitä mieltä, että ei koe kynnystä. Vastauksia läpikäydessä tämän kysymyksen yhdisti kysymykseen: Koetko kipulääkityksessä olevan haasteita? Jokainen, joka vastasi kynnyskysymykseen kyllä, mainitsi maidon varoajan ja hoitokerran täyttymisen. Lisäksi vastauksessa mainittiin luomusäädökset.

Tavanomaisten maidontuottajien mielestä kipulääkityksen haasteet olivat käytännöntasoisia, sillä osa ei pitänyt piikittamisestä tai olivat piikkikammosia. Tuottajat, joilla on käytössä nestemäiset kipulääkkeet, olivat sitä mieltä, että kyseinen lääkemuoto on vaikea antaa yksin.

Luomutilallisilla on kynnys kipulääkitä ja lääkityä nautaa suurempi kuin tavanomaisella tuottajalla. Luomutilalliset ottavat riskin kipulääkitä, mutta he ottaisivat myös riskin, jos jättäisivät kipulääkitsemättä kipeän eläimen. Se on vasten eläinten hyvinvoinnista huolehtimista. Luomutilallisilla on kynnys kipulääkitä, mutta he kipulääkitsevät silti herkästi.

Tuottajat kipulääkitsevät herkästi utaretulehdukset, ontumat ja sorkkavaivat sekä poikimisen aiheuttamat kivut. Poikimahalvauksen tuottajat lääkitsevät neutraalisti.

Kun lehmällä on vaikea poikiminen takana, tuottaja kipulääkitsee lehmän herkästi, mutta vasikka ei saa vaikean poikimisen jälkeen kipulääkettä. Suurin osa tuottajista antaa vasikoille nupoutuksen yhteydessä vain yhden kipulääkkeen. Nupoutuksesta vasikka saa useamman päivän päänsäryn, jolloin on tärkeä muistaa hoitaa kipua oikein.

## 8 Lähdeluettelo

- ETT. (2021). *Varalle luovutuksen ehdot*. Noudettu osoitteesta [https://www.ett.fi/wp-content/uploads/2021/06/Laakkeiden\\_varalleluovutus\\_ehdot\\_2021-06-11\\_ETjalT.pdf](https://www.ett.fi/wp-content/uploads/2021/06/Laakkeiden_varalleluovutus_ehdot_2021-06-11_ETjalT.pdf)
- Euroopan parlamentti. (2017). *Luomuelintarvikkeiden markkinointi*. Noudettu osoitteesta <https://www.europarl.europa.eu/news/fi/headlines/society/20180404STO00909/eu-n-luomuelintarvikkeiden-markkinat-faktoja-ja-saantoja-infografiikka>
- Fimea. (n.d-a). *Varoajat ja mrl-arvot*. Noudettu osoitteesta [https://www.fimea.fi/elainlaakkeet/varoajat\\_ja\\_mrl-arvot](https://www.fimea.fi/elainlaakkeet/varoajat_ja_mrl-arvot)
- Fimea. (n.d-b). *Mikä on varoaika*. Noudettu osoitteesta [https://www.fimea.fi/elainlaakkeet/varoajat\\_ja\\_mrl-arvot/mika\\_varoaika\\_on\\_](https://www.fimea.fi/elainlaakkeet/varoajat_ja_mrl-arvot/mika_varoaika_on_)
- Fimea. (n.d-c). *Mrl-arvo*. Noudettu osoitteesta [https://www.fimea.fi/elainlaakkeet/varoajat\\_ja\\_mrl-arvot/mrl-arvot](https://www.fimea.fi/elainlaakkeet/varoajat_ja_mrl-arvot/mrl-arvot)
- Helin-Soilevaara, H. (2020). *Tarkastajakoulutus luomueläintuotanto*. Noudettu osoitteesta <https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/tietoa-meista/ajankohtaista/tapahtumat-ja-koulutukset/tapahtumia/luomun-tapahtumat-ja-koulutukset/elain-13.2.2020-manninen-osa-2.pdf>
- Hokkanen, A.-H. (2016). *Muista hoitaa naudan kipua*. Noudettu osoitteesta <https://nauta.fi/hyvinvoiva-nauta/muista-hoitaa-naudan-kipua/>
- Hokkanen, A.-H. (2017). *Naudan kipu*. Noudettu osoitteesta [https://www.proagria.fi/uploads/naudan\\_kipu\\_8\\_12\\_2017\\_ahh\\_kuulijoille\\_valmis\\_2022-06-13-123726\\_fuem.pdf](https://www.proagria.fi/uploads/naudan_kipu_8_12_2017_ahh_kuulijoille_valmis_2022-06-13-123726_fuem.pdf)
- Hokkanen, A.-H. (2019). Naudan kivulla on aina syynsä. *KMVET 3/2019*, 30-33.
- Hokkanen, A.-H. (2019). *Nautojen kipua kannattaa hoitaa*. Noudettu osoitteesta <https://faba.fi/2019/02/nautojen-kipua-kannattaa-hoitaa/>
- Hokkanen, A.-H. (15. 12 2020). *Naudan kipu - webinaari*. Noudettu osoitteesta [https://www.google.com/search?q=naudan+kipu+webinaari&sxsrf=AJOqlzWxM7YoldMh1GXnWeduKniCexj1cA%3A1676204226019&ei=wtjoY9pjiveTBdDhorAC&ved=0ahUKEwjazNmr-4\\_9AhWK-6QKHdCwCCYQ4dUDCA8&uact=5&oq=naudan+kipu+webinaari&gs\\_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQaziECCMQJzoHCCMQ](https://www.google.com/search?q=naudan+kipu+webinaari&sxsrf=AJOqlzWxM7YoldMh1GXnWeduKniCexj1cA%3A1676204226019&ei=wtjoY9pjiveTBdDhorAC&ved=0ahUKEwjazNmr-4_9AhWK-6QKHdCwCCYQ4dUDCA8&uact=5&oq=naudan+kipu+webinaari&gs_lcp=Cgxnd3Mtd2l6LXNlcnAQaziECCMQJzoHCCMQ)

- luomuhoito, N. (12 2016). *Nautojen luomuhoito*. Noudettu osoitteesta  
[https://www2.helsinki.fi/sites/default/files/atoms/files/nautojen\\_luomuhoito\\_tietokortti.pdf](https://www2.helsinki.fi/sites/default/files/atoms/files/nautojen_luomuhoito_tietokortti.pdf)
- MMM. (2014). *Lääkkeiden luovutus*. Noudettu osoitteesta  
[https://mmm.fi/documents/1410837/1817140/Laakkeiden\\_luovutus\\_.pdf/a7ff23f1-83f0-4a3e-9bf5-51babbfc837a](https://mmm.fi/documents/1410837/1817140/Laakkeiden_luovutus_.pdf/a7ff23f1-83f0-4a3e-9bf5-51babbfc837a)
- Pro Agria. (2021). *Luonnonmukaisen maidon tuotanto*. Noudettu osoitteesta  
[https://www.proagria.fi/uploads/archive/attachment/luomumaidontuotanto\\_hyvät\\_kaytannot\\_2021.pdf](https://www.proagria.fi/uploads/archive/attachment/luomumaidontuotanto_hyvät_kaytannot_2021.pdf)
- Ruokatieto. (n.d). *Lehmä tuottaa maitoa*. Noudettu osoitteesta  
<https://www.ruokatieto.fi/sv/node/364>
- Ruokavirasto. (9. 3 2022). *Eläintuotannon ehdot*. Noudettu osoitteesta  
<https://www.ruokavirasto.fi/yritykset/oppaat/luomuelain/elaintuotannon-ehdot/>
- Ruokavirasto. (n.d-a). *Näytteen määräysten mukaisuus*. Noudettu osoitteesta  
<https://www.ruokavirasto.fi/elintarvikkeet/elintarvikeala/vierasaineet-ja-jaamat/elainlaakejaamat/tutkimustuloksen-arviointi/>
- Ruokavirasto. (n.d-b). *Varoajat luomutuotannossa*. Noudettu osoitteesta  
<https://www.ruokavirasto.fi/teemat/luomu/luomumaatilat/luomuelaimet/tuotantolaimet/elainlaakkeiden-varoajat-luomutuotannossa/>
- SPC. (2017). *Pakkausseoste ketovet vet*. Noudettu osoitteesta  
<http://spc.nam.fi/indox/nam/html/nam/vetpil/5/1121395.pdf>
- SPC. (2019). *Pakkausseoste finadyne vet*. Noudettu osoitteesta  
<http://spc.nam.fi/indox/nam/html/nam/vetpil/1/15288551.pdf>
- SPC. (2020). *Pakkausseoste comforion vet*. Noudettu osoitteesta  
<https://spc.fimea.fi/indox/nam/html/nam/vetpil/5/16449455.pdf>
- SPC. (2021). *ketovet vet, injektioneste*. Noudettu osoitteesta  
<https://spc.fimea.fi/indox/svenska/html/nam/vetspc/7/24925627.pdf>
- Tirkkonen, M. (2017). *Naudan kivun voi tunnistaa naamasta*. Noudettu osoitteesta  
<https://kmvet.fi/naudan-kivun-voi-tunnistaa-naamasta/>
- Vetmedic. (2016). *Vetmedic*. Noudettu osoitteesta  
[http://www.vetmedic.fi/product\\_data/product\\_descriptions/c079a314f87e635e05c4702347760668.pdf](http://www.vetmedic.fi/product_data/product_descriptions/c079a314f87e635e05c4702347760668.pdf)

## **Liite 1: Saateviesti kyselylle**

Tämä kysely on osa Kipulääkitys lypsykarjatililla ja kynnyksellä kipulääkitä -opinnäytetyötä, jota kirjoittaa Hämeen ammattikorkeakoulussa agroteknologiksi opiskeleva Jenna Vaha. Kysely käsitellään anonyymisti ja kysymyskohtaisesti. Kyselyn vastaamiseen menee noin 10 minuuttia.

Kyselyn tavoitteena on saada tuottajilta mielipide kipulääkityksestä sekä selvittää vaikuttaako tuotantosuunta lypsylehmän kipulääkitsemiseen

**Liite 2: Lypsykarjatilalla kipylääkitys ja kynns kipulääkittä - kysely**

1. Tuotantosuunta
  - a. Luomu
  - b. Tavanomainen
2. Lypsylehmien kokonaismäärä
  - a. 0-49
  - b. 50-99
  - c. 100-199
  - d. 200-299
  - e. 300-
3. Navettatyyppi
  - a. Parsi
  - b. Pihatto
  - c. Muu
4. Miten tärkeänä pidät kivun lievitystä lääkitsemällä?
5. Mieluisin kipulääkkeen antotapa?
  - a. Injektio
  - b. Jauhe
  - c. Nestemäinen
  - d. Liuos
6. Miksi juuri tämä kipulääkemuoto?
7. Onko tilalla käytössä lääkkeiden varalle luovutus suunnitelma?
  - a. Kyllä
  - b. Ei
8. Mihin käyttötarkoituksiin kipulääke on kirjattu varalle luovutus suunnitelmaan?
9. Yleisimmät syyt kipulääkitykselle?
10. Onko kipulääkityksellä ollut hoitovastetta?
  - a. En osaa sanoa
  - b. Huono
  - c. Lievä
  - d. Riittävä
  - e. Hyvä
  - f. Huomattava
11. Mihin sairauteen on ollut paras hoitovaste?
12. Saako eläin kuuriluontaisesti kipulääkettä?
  - a. Kyllä
  - b. Ei
  - c. Tarvittaessa
13. Jos käytätte kuuriluontaisesti kipulääkettä, miten pitkä kipulääkekuuri yleensä on?
  - a. 2 päivää
  - b. 3 päivää
  - c. 5 päivää
  - d. Muu

14. Missä kipulääkkeen anto tapahtuu?
- Parressa
  - Robotissa/Asemalla
  - Lukkopöydässä
  - Sille tarkoitettulla käsittelyalueella
  - Muu
15. Mistä haet tietoa naudan kipulääkityksestä?
16. Kuinka tärkeänä pidät kipulääkityksen yhdistämistä antibioottihoidon yhteyteen?
- En lainkaan tärkeänä
  - Jokseenkin tärkeänä
  - Tärkeänä
  - Erittäin tärkeänä
  - En osaa sanoa
17. Vaikuttaako varoaika kipulääkkeen valintaan?
- Kyllä
  - Ei
18. Pidätkö kipulääkkeen käyttöä kalliina?
- Pidän
  - En pidä
  - En osaa sanoa
19. Pidätkö varoaikoja kohtuullisina/ oikein mitoitettuna?
- Pidän
  - En pidä
  - En osaa sanoa
20. LUOMUTILALLISET: Koetko kynnyksen kipulääkittä korkeammaksi hoitokertojen täyttymisen takia?
- Kyllä koen
  - En koe
  - En osaa sanoa
21. Millaiset oireet utaretulehduksessa pitää olla, että kipulääkitset lehmän?
22. Koetko kipulääkityksessä olevan haasteita?
23. Miten herkästi kipulääkitset?
- Utaretulehdukset
  - Ontumat/sorkkavaivat
  - Poikimahalvauksen
  - Poikimisen aiheuttamat kivut
    - Erittäin herkästi
    - Herkästi
    - Neutraali
    - Jokseenkin herkästi
    - Ei lainkaan herkästi
24. Saako vasikka vaikean poikimisen jälkeen kipulääkettä?
25. Saako vasikka nupoutuksen jälkeen vielä toisen kerran kipulääkettä?
26. Mihin sairauksiin käytät vasikalla kipulääkettä?



27. Vapaa sana kipulääkityksestä